

Les dépenses d'innovation résistent à la crise

L'Indice mondial de l'innovation 2020 indique que de nombreuses entreprises établies en Suisse maintiendront leurs investissements dans la recherche et le développement malgré la crise du coronavirus. De nombreuses jeunes pousses n'ont toutefois pas accès au capital-risque. *Vanessa Behrens, Antanina Garanasvili, Pamela Gaduyon Bayona, Sacha Wunsch-Vincent*

Abrégé L'innovation constitue un moteur essentiel de l'économie. L'expérience historique montre cependant que son financement diminue nettement lors d'une récession et que l'accès au capital-risque est entravé. L'innovation fera-t-elle les frais de la crise économique actuelle ? Une analyse montre qu'elle pourrait s'avérer plus robuste pendant le ralentissement économique actuel que durant les crises précédentes, notamment parce que les entreprises suisses et les sociétés innovantes ont pu maintenir leurs dépenses de recherche et de développement durant la crise économique actuelle. La structure sectorielle de l'économie suisse et l'orientation vers l'avenir de la politique d'innovation helvétique jouent aussi en faveur d'une telle évolution. D'autres pays feraient bien de maintenir leurs efforts et l'accès au financement de l'innovation pendant la crise.

L'innovation avait le vent en poupe à l'échelle mondiale jusqu'à l'irruption de la présente crise du coronavirus. L'Indice mondial de l'innovation (IMI) publié par l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI). Selon le rapport, les dépenses d'innovation moyennes ont progressé plus rapidement ces dix dernières années que le produit intérieur brut (PIB) à l'échelle mondiale. Les dépenses globales consacrées à la recherche et au développement (dépenses de R&D) ont ainsi augmenté de 5,2 % durant la seule année 2018.

Les démarches de dépôt dans le domaine de la propriété intellectuelle ont également augmenté à l'échelle mondiale, battant même de nouveaux records en 2018 et en 2019¹. En 2018, le nombre de dépôts de brevet a ainsi augmenté de 5,2 % sur le plan mondial, celui des brevets d'origine suisse progressant de 4,7 %. Il en va de même des demandes de brevets internationaux déposées dans le cadre du Traité de coopération en matière de brevets (PCT), administré par l'OMPI. Ces dépôts ont fortement augmenté en 2019 pour la dixième année consécutive².

En Suisse, l'activité d'innovation s'est poursuivie à un niveau élevé: le pays occupait en 2019 la première place du classement établi par l'IMI, comme lors des neuf années

précédentes. Mais la crise du coronavirus est survenue.

Dépenses d'innovation en recul ?

Un regard sur les crises économiques passées montre que les dépenses de R&D consenties par les entreprises, les demandes de brevets et les investissements de capital-risque se sont toujours développés parallèlement au PIB: ils se sont effondrés. Tel a été le cas durant le ralentissement économique du début des années 2000 lié à l'éclatement de la bulle Internet ou pendant la crise financière et économique de 2009 (voir *illustration 1*). Or, le Fonds monétaire international (FMI) prévoit pour 2020 une diminution de 4,9 % du PIB mondial et de 4,7 % du PIB suisse³, ce qui

laisse craindre que les moyens financiers disponibles soient insuffisants pour l'innovation.

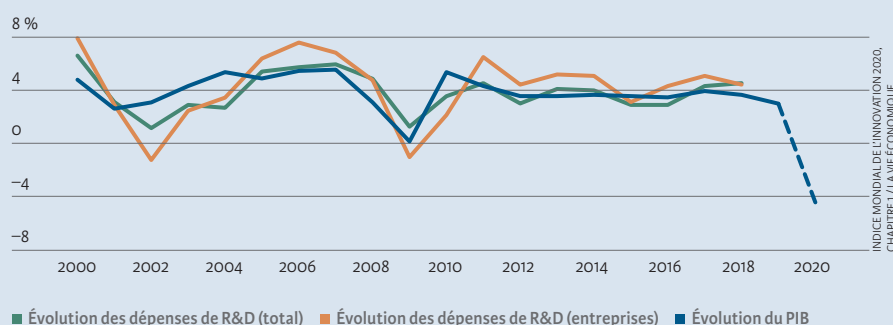
Heureusement, les dépenses de R&D et les dépôts de brevet se sont jusqu'ici avérés plus robustes lors de la crise actuelle que ne le laissait craindre l'expérience historique. Cette situation témoigne de l'importance de l'innovation et de la propriété intellectuelle dans les économies modernes ainsi que pour la compétitivité des entreprises.

Même lors de la dernière crise économique de 2008–2009, plusieurs pays (dont l'Égypte, la Chine, la France, l'Inde, la Corée du Sud et la Suisse) n'ont à aucun moment présenté un recul global de leurs dépenses de R&D⁴. En outre, les effets du ralentissement économique sur les dépôts de brevet sont restés plutôt limités dans le temps lors des dernières crises. Des signes avant-coureurs indiquent d'ailleurs que le nombre des dépôts se maintiendra cette fois-ci également: en chiffres absolus, le nombre des demandes de brevets déposées à l'international au titre du PCT était même 6,7 % plus élevé au premier semestre 2020 que durant la même période de l'année précédente. Ainsi, le potentiel demeure important pour les percées technologiques et les innovations.

⁴ La Suisse n'a pas connu de baisse des dépenses de R&D au cours des deux dernières décennies. Des dépenses de R&D anticycliques ont au contraire été réalisées, à l'instar de ce que recommanderait un économiste de l'innovation.

³ Prévision de l'École polytechnique fédérale de Zurich. Voir KOF (2020).

III. 1. Dépenses mondiales de R&D comparées au PIB (2000–2020)



¹ Voir OMPI (2019).

² Voir OMPI (2020).



Givaudan poursuit ses recherches : le groupe genevois actifs dans les arômes et les parfums a augmenté ses dépenses de R&D au premier semestre.

Selon des éléments anecdotiques récents, les pouvoirs publics et les entreprises des pays industrialisés ne sont pas non plus disposés à réduire significativement leurs dépenses d'innovation à l'avenir en raison de la crise en cours. Le dernier IMI montre que la plupart des entreprises qui consacrent d'importants montants à la R&D maintiendront leurs dépenses d'innovation. Certains services étatiques ont également commencé à ménager une place prioritaire aux incitations à l'innovation.

L'intensité de la R&D ne baisse pas

La structure sectorielle d'une économie déterminera aussi dans une certaine mesure si les dépenses d'innovation continueront effectivement d'augmenter, certaines branches étant plus innovantes que d'autres. Les dépenses de R&D se concentrent fortement sur un nombre relativement restreint d'entreprises : 90 % des investissements mondiaux en R&D sont réalisés par seulement 2500 entreprises⁵. Les secteurs qui contribuent le plus aux dépenses de R&D ne réduiront probablement pas leurs investissements malgré la pandémie.

Les développeurs de logiciels et les prestataires de services actifs dans les technologies de l'information et de la communication (TIC) en sont de bons exemples. Cette branche, dans laquelle opère le fabricant genevois de logiciels bancaires Temenos, occupe le qua-

trième rang mondial des dépenses de R&D. Compte tenu de la numérisation accélérée durant la pandémie, la crise pourrait même avoir une incidence positive sur l'activité d'innovation des prestataires de TIC, notamment en raison de l'augmentation des opérations par Internet, des services informatiques en nuage, des jeux en ligne et du télétravail.

L'industrie pharmaceutique est un autre exemple de branche fortement active en R&D. Le développement de médicaments en vue de traiter la Covid-19 constitue un défi majeur pour ce secteur et pour d'autres. Il est donc peu vraisemblable que les investissements en R&D dans le domaine de la santé baissent dans un proche avenir.

Les dépenses de R&D réalisées en Suisse pourraient également s'avérer robustes. Les secteurs économiques où se concentrent les investissements helvétiques en R&D (notamment la pharma, les biotechnologies, la technique industrielle et la chimie) sont moins touchés par la pandémie que d'autres. Roche et Novartis effectuent les investissements en R&D les plus importants de Suisse (voir *illustration 2*). Toutes les entreprises n'ont pas pour autant accru leurs dépenses de R&D au premier semestre 2020. La situation est plutôt disparate : les sociétés chimiques et pharmaceutiques (Roche, Novartis, Givaudan, Clariant et Vifor Pharma) ainsi que le fabricant de systèmes de navigation Garmin ont augmenté leurs dépenses de R&D. En revanche, le géant alimentaire Nestlé, le

groupe électrotechnique ABB, la société électronique TE Connectivity et l'entreprise pharmaceutique Idorsia ont moins investi.

L'intensité de R&D (qui met en relation les dépenses de R&D et le chiffre d'affaires d'une entreprise) a toutefois augmenté pour la plupart de ces sociétés (comme Roche, ABB, TE Connectivity et Clariant) alors que leurs ventes reculaient. Il ne s'agit certes pas là d'une analyse empirique complète, mais ces entreprises ont un grand poids, puisqu'elles font partie des sociétés suisses dont les dépenses de R&D sont les plus élevées en volume absolu.

Les entreprises les plus fortement touchées par le semi-confinement du printemps dernier, en particulier celles actives dans les articles ménagers (commerce de détail et de gros), les loisirs (y compris les restaurants) et l'immobilier, subiront d'importantes pertes de chiffre d'affaires, ce qui les incitera probablement à réduire leurs dépenses d'innovation. Ces secteurs – notamment le tourisme – ont une importance significative en Suisse (tout comme dans la plupart des pays étrangers), mais ne figurent toutefois pas parmi les principaux acteurs en ce qui concerne les dépenses d'innovation formelle. Néanmoins, pour ces entreprises également, surmonter la crise impliquera à l'avenir d'innover davantage et non moins.

Les jeunes pousses dans la crise

Les premiers indices suggèrent que l'accès au capital est actuellement très difficile pour les jeunes entreprises. Le capital-risque privé était en net recul au premier trimestre 2020, tant en volume de transactions qu'en valeur⁶. On ne dispose pas d'informations sur le capital-risque pour la Suisse, mais des informations incomplètes et spécifiques aux entreprises fournies par les médias confirment que les jeunes pousses helvétiques rencontrent elles aussi des difficultés. Plus du quart des 208 entreprises du parc d'innovation de l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) ont ainsi demandé une aide de transition Covid-19 de la Confédération pour se maintenir à flot durant la pandémie⁷.

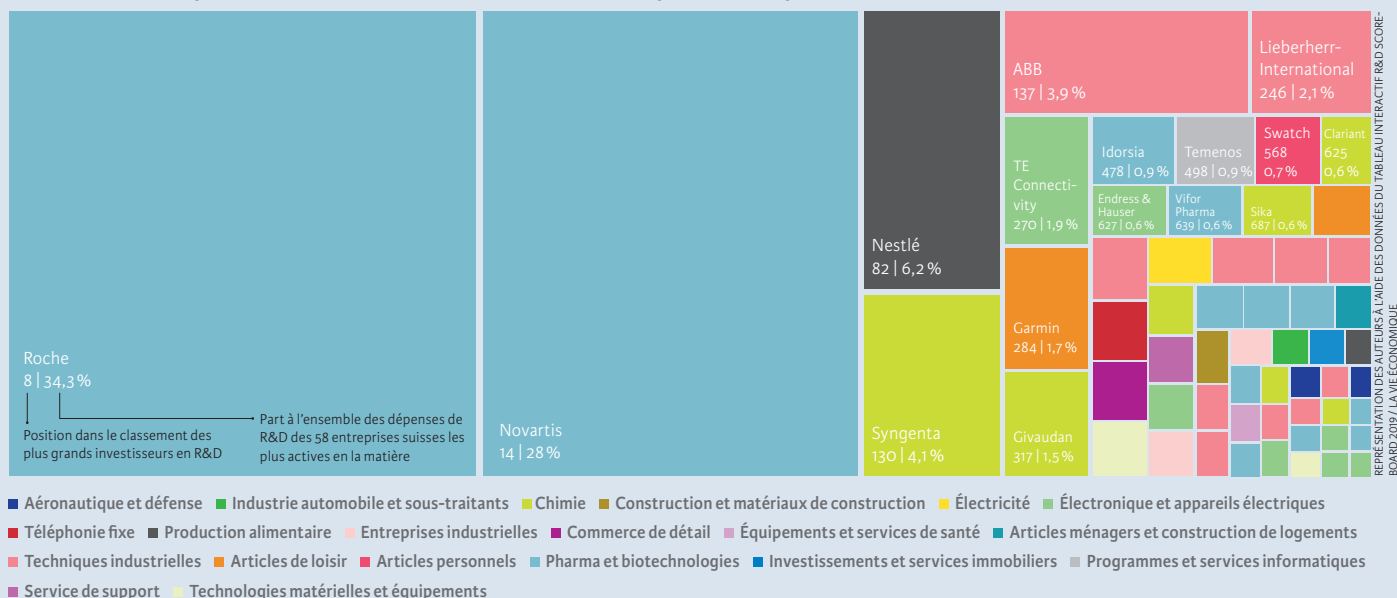
Pourtant, les perspectives pourraient être meilleures qu'attendu, à tout le moins s'agissant de centres d'innovation performants. Les centres de capital-risque les plus importants comme Singapour, Israël, la Chine, Hong Kong (Chine), le Luxembourg, les États-Unis, l'Inde et la Grande-Bretagne devraient

⁵ Données tirées du tableau interactif « R&D Scoreboard 2019 » par les auteurs.

⁶ Voir PricewaterhouseCoopers (2020).

⁷ Voir EPFL (2020).

III. 2. Les 58 entreprises suisses aux investissements R&D les plus élevés, par secteurs (2018)



Ces 58 entreprises suisses font partie des 2500 sociétés qui investissent le plus au monde dans la R&D. La taille des champs indique la part de leurs dépenses de R&D à l'ensemble des investissements en R&D de ces 58 entreprises, dont le total atteignait 33,1 milliards de francs en 2018 (investissements à l'étranger inclus). À titre de comparaison, le Conseil fédéral estimait les dépenses de R&D internes aux entreprises à 15,6 milliards de francs à l'échelle suisse en 2017 (les chiffres ne sont toutefois pas directement comparables en raison de définitions différentes).

probablement se rétablir rapidement. Les données disponibles font apparaître que les investissements de capital-risque ont de nouveau progressé aux deuxième et troisième trimestres 2020. Les chiffres enregistrés à l'échelle mondiale sont presque identiques à ceux du trimestre qui a précédé la pandémie⁸. Il est intéressant de constater que les données les plus récentes suggèrent des investissements accrus en ce qui concerne le capital-risque dans les domaines de la cybersanté, de la formation en ligne, des données massives, du commerce électronique et de la robotique.

Reprise grâce à l'innovation

Dans les économies à revenu moyen ou élevé, la plupart des autorités ont pris des mesures d'urgence pour atténuer les effets du semi-confinement du printemps dernier et contrer la menace d'une récession.

Pourtant, mis à part le secteur de la santé, de nombreux gouvernements n'ont pas encore accordé de priorité à l'innovation et

à la R&D dans leurs programmes conjoncturels actuels. Lorsque les États passeront de l'endiguement de la Covid-19 au soutien de la reprise économique, il sera décisif de conférer à nouveau un statut prioritaire à l'innovation.

La Suisse est à cet égard particulièrement bien placée, car elle a déjà intégré l'encouragement et le financement de l'innovation dans ses mesures à court terme. Des financements de l'innovation destinés aux jeunes pousses helvétiques ont par exemple été mis à disposition à hauteur d'un million de francs par société⁹. Des prêts totalisant 154 millions de francs sont à la disposition des jeunes pousses.

Comme l'a indiqué le rapport 2020 de l'IMI, les États feraient bien de s'intéresser aux mesures prises par la Suisse et, le cas échéant, d'adopter des approches similaires. En effet, l'innovation et l'instauration d'une politique de l'innovation anticyclique constituent plus que jamais la meilleure possibilité de surmonter les effets du semi-confinement, même au prix d'une augmentation de l'endettement de l'État.

Vanessa Behrens

Gestionnaire de projet, Indice mondial de l'innovation, section de recherche sur les indicateurs composites, Département de l'économie et de l'analyse des données, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), Genève

Antanina Garanasvili

Conseillère auprès de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI) à Genève, chercheuse au Centre pour la politique et la gestion en matière de propriété intellectuelle (CIPPM) à l'université de Bournemouth (GB)

Pamela Gaduyon Bayona

Gestionnaire de projet, Indice mondial de l'innovation, Département de l'économie et de l'analyse des données, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), Genève

Sacha Wunsch-Vincent

Coéditeur de l'Indice mondial de l'innovation et responsable de la section de recherche sur les indicateurs composites, Département de l'économie et de l'analyse des données, Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (OMPI), Genève

8 Voir PricewaterhouseCoopers (2020).

9 Seco (2020).

Bibliographie

Commission européenne (2019). *The 2019 EU Industrial R&D Investment Scoreboard*. Jeu de données.
EPFL – École polytechnique fédérale de Lausanne (2020). *Une reprise prudente pour les start-up de l'EPFL*. Contribution en ligne du 12 juin 2020 sur www.actu.epfl.ch.

KOF – Centre de recherches conjoncturelles (2020). *Mise à jour des prévisions du KOF: récession historiquement basse – retour au niveau d'avant la crise au plus tôt en 2022*. Communiqué de presse du 27 août 2020.
OMPI – Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (2019). *World intellectual property indicators 2019*. Genève.

OMPI – Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (2020). *Revue annuelle 2020 du PCT*. Genève.
PricewaterhouseCoopers International (2020). *PwC and CB insights' Q2 2020 Moneytree report*.
Seco – Secrétariat d'État à l'économie (2020). *Covid-19: les aides en matière de liquidités pour les start-up sont opérationnelles*. Communiqué de presse du 4 mai 2020.